

## Dokumentation

### Auskünfte aus der chemischen Literatur durch das Gmelin-Institut.

Das Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Clausthal-Zellerfeld/Harz verfügt über ein seit nahezu drei Jahrzehnten erarbeitetes Sacharchiv mit derzeitig rund 890000 einzelnen Literaturnachweisen auf dem Gebiet der anorganischen Chemie und den dazugehörigen Grenzgebieten. Dieses Archiv wird laufend fortgeführt. Eine listenmäßige Zusammenstellung der in der Gmelin-Bibliothek laufend geführten Fachzeitschriften, unter denen sich schwer zugängliches ausländisches Schriftzeug, u. a. auch moderne ausländische Industrieschriften befinden, steht auf Wunsch (DM 1.-) zur Verfügung (nächste Ausgabe: Stand vom Februar 1951). Die Unterlagen und langjährigen Erfahrungen versetzen das Gmelin-Institut in die Lage, ins einzelne gehende Auskünfte über die erscheinende Literatur, geordnet nach den einzelnen chemischen Elementen und deren Verbindungen, zusammenzustellen.

Auf Grund von bisherigen Erfahrungen bei der Erteilung diesbezüglicher Auskünfte ist beschlossen worden, derartige Auskünfte im monatlichen Turnus zu übernehmen, d. h. ein Abonnement für derartige Auskunftserteilung einzuführen.

Damit wird gleichzeitig eine Herabsetzung unserer eigenen Unkosten sowie eine Verbilligung für die Schriftumsinteressenten möglich. Der Abonnement-Preis muß von Fall zu Fall festgelegt werden. Er wird jeweils nach der Größe des der Archivabteilung erteilten Dauerauftrages zu bemessen sein. Der Mindestsatz für einen derartigen Auftrag beträgt DM 100.- monatlich.

Die Photokopieabteilung des Instituts ist in der Lage, von den in der Instituts-Bibliothek gehaltenen Zeitschriften jederzeit Photokopien bzw. Mikrofilme anzufertigen. Das Institut ist selbstverständlich nach wie vor jederzeit bereit, auch Schriftums-Einzelaufträge durchzuführen.

[NB 364]

## Buchbesprechungen

### Die theoretischen Grundlagen der analytischen Chemie, von Gunnar Hägg.

Ins Deutsche übersetzt von Hans Baumann. Verlag Birkhäuser, Basel, 1950. 197 S., 26 Abb., 8 Tab., geh. Fr. 18.-, geb. Fr. 22.-.

Das schwedische Lehrbuch, dessen deutsche Übersetzung hier vorliegt, stellt eine Einführung in die Theorie der analytischen Chemie dar. Die Übersetzung entspricht, von einigen wenigen Änderungen abgesehen, der vierten schwedischen Auflage, die sich ihrerseits nicht wesentlich von der ersten Auflage (1940) unterscheidet.

Das Buch befaßt sich im wesentlichen mit der Theorie der Reaktionen in wäßrigen Lösungen bzw. Systemen, welche ja in der analytischen Chemie eine besondere Rolle spielen. Nach einleitenden Kapiteln über die wichtigsten Begriffsbildungen, das Massenwirkungsgesetz und die chemische Bindung werden Säure-Base-Gleichgewichte, Lösevorgänge, Komplexbildung und Reduktions-Oxydations-Reaktionen in der angeführten Reihenfolge behandelt. Weitaußer der größte Raum wird dabei den Säure-Base-Reaktionen gewidmet. Säuren und Basen werden nach Brønsted definiert, Oxydation und Reduktion im Sinne der erweiterten, elektronentheoretischen Begriffsbildungen. Durch das konsequente Abgehen von der nach den heutigen Erkenntnissen überholten klassischen Terminologie wird das Stoffgebiet bemerkenswert einheitlich und elegant dargestellt. Einige Kapitel sind besonders gut gelungen, wie z. B. die Behandlung der Theorie der Fällung. Nur die Redoxvorgänge werden vielleicht etwas zu kurz behandelt. Zwei weitere Kapitel über die Elektrogravimetrie und die potentiometrische Titration hätten sich hier sinnvoll anschließen lassen, da dieselben ja in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Theorie der Redoxvorgänge stehen. Auch fehlt ein Kapitel über die Chemie in Salzschmelzen, welche in der qualitativen Analyse eine gewisse Bedeutung besitzt.

Der Fortgeschrittene, welcher bereits mit den elementaren Grundlagen und der Praxis der chemischen Analyse vertraut ist, wird das Buch mit großem Gewinn durcharbeiten. Dem Studenten höherer Semester ist es sehr zu empfehlen, um so mehr als die analytische Chemie ja allgemein zur ersten Einführung in das chemische Arbeiten dient und hierdurch, wie aus den praktischen Gesichtspunkten, welche den Analytiker zumeist leiten, die Theorie ohnchin etwas zu kurz kommt. Nur deren Beherrschung ermöglicht aber die Lösung neuer Probleme.

F. Seel [NB 365]

### Praktikum der Kolloidchemie als Einführung in die Arbeitsmethoden, von H. Thiele. Verlag Dietr. Steinkopff, Frankfurt/M., 1950. 1. Aufl., 227 S., 121 Abb., geh. DM 16.-, geb. DM 18.-.

Das Buch bringt als Praktikumsbuch viel und wenig zugleich. Die gesamte Kolloidchemie und ihre Randgebiete werden in einer Fülle von Beispielen dargestellt, so daß einem Studierenden eine gute Übersicht über das Wissensgebiet und seine Arbeitsmethoden geboten wird. Die theoretischen Grundlagen werden dabei nicht vergessen, Literatur wird reichlich zitiert, wenn auch manches nicht dem letzten Stand entspricht und anderes wohl persönlichen Anschauungen des Verfassers entspringt.

Nachteilhaft wird die Beschränkung empfunden, die sich der Verfasser bei vielen Anleitungen zu praktischen Versuchen auferlegt hat, da in diesen Fällen eigentlich nur angedeutet wird, wie man es machen könnte. Es dürfte daher auch erfahrenen Experimentatoren nicht ganz leicht

fallen, diese Versuche auch wirklich durchzuführen. Hinzu kommt, daß die Zusammenhänge und die Bedeutung der Beispiele bei der Reichhaltigkeit des nicht sehr kritisch zusammengestellten Materials oft nicht klar zu erkennen sind. Eine derartige Einführung in die Arbeitsmethoden der Kolloidchemie hält der Ref. insofern für bedenklich, als der Studierende es mit einem Arbeitsgebiet zu tun bekommt, das leicht die Gestalt eines nebelhaften Zwischenreiches annehmen kann, wenn nicht äußerste Exaktheit des Denkens und Klarheit des Experiments eine beherrschende Stellung einnehmen.

J. Stauß [NB 368]

### Vorlesungen über Organische Chemie, von Hans Fischer. Teil I: Aliphatische Chemie. 403 S., Hln. DM 16.-; Teil II: Benzol-Derivate. 323 S., Hln. DM 14.-. Herausgeg. von A. Treibs. Akademischer Verlag Dr. Peter Biele, München 1950.

Bei Vorlesungen, die dem Studenten ein großes Tatsachenmaterial bieten, hat sich vielfach die Herausgabe von „Schriften“ eingebürgert. Sie bieten den Vorteil, daß der Hörer den Vorlesungen mit ungeleiteter Aufmerksamkeit folgen kann, ohne durch Mitschreiben abgelenkt zu werden. Sie haben aber die große Gefahr, daß sie nicht als Ergänzung der Vorlesung, sondern als Lehrbuch gewertet und verwertet werden. Hans Fischer selber hat diese Gefahr erkannt, wenn er in einem im Nachlaß gefundenen Vorwort den Satz schreibt: „Das Skriptum ist keine Bibel“. Zudem ist jedes Skriptum an die zugehörige Vorlesung gebunden und nicht ohne Bedenken an andere Orte und in andere Hörsäle zu verpflanzen.

Somit scheint es die Hauptabsicht des Herausgebers gewesen zu sein, in den beiden Bänden seinem großen Lehrer ein bleibendes Denkmal zu setzen, und denjenigen, die einst in Hans Fischers Vorlesung die Grundlagen der Organischen Chemie lernten, die Erinnerung an jene Zeit wachzuhalten. Um aber auch heutigen Studierenden den Gebrauch des Skriptums als Repetitorium einigermaßen zu ermöglichen, ist im ersten Band ein Nachtrag über die Fortschritte der aliphatischen Chemie der letzten 10 Jahre angefügt. Ein gleicher Anhang im zweiten Band behandelt die Pyrrol-Chemie, die Fischer selber in seiner Hauptvorlesung nicht brauchte, und die natürlich besonders geeignet ist, das Andenken an den genialen Forcher wachzuhalten. Im übrigen ist kaum geändert worden, so daß die ganze Art Hans Fischers, der das Experiment und die gesicherte Einzeltatsache so sehr über jede Theorie stellte, auf jeder Seite zutage tritt.

R. Criegee [NB 369]

### Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum (einschließlich der quantitativen Analyse). Von G. Jander und H. Wendt. S. Hirzel, Leipzig 1950. 1. Auflage. XVI und 450 S., 50 Abb., Hln. DM 12.30.

Die vorliegende Einführung in das gesamte anorganische Praktikum einschließlich der quantitativen chemischen Analyse richtet sich hauptsächlich an alle Studierenden naturwissenschaftlicher Fächer, welche Chemie und chemische Praktika in etwas umfangreicherem Maße benötigen, wie Lehramtsanwärter, Mineralogen, Geologen, Physiker, Biologen usw., welche nicht ganz so intensiv und langdauernd im anorganisch-chemischen Praktikum verweilen können wie die Vollchemiker.

Der erste Teil des Buches, welcher die qualitative chemische Analyse und Übungsaufgaben aus der präparativen anorganischen Chemie behandelt, ist bis auf Kürzungen vollkommen identisch mit dem bekannten „Lehrbuch für das anorganisch-chemische Praktikum (mit Ausnahme der quantitativen Analyse)“ von W. und G. Jander. (Auch in der äußersten Ausstattung sind sich die beiden Bücher ganz ähnlich.) Eine ausführliche Besprechung des qualitativen Teiles dürfte sich wohl erübrigen, da das zuletzt genannte Buch allgemein bekannt ist und sich bereits viele Freunde erworben hat. Der durch die Kürzungen gewonnene Raum ermöglicht anschließend die Behandlung der wichtigsten Verfahren der quantitativen Analyse: der Gravimetrie, Elektrogravimetrie, Maßanalyse und Gasanalyse. Zum Schluß sind noch einige Übungsbispiel aus der Analyse von Mineralien und Legierungen besprochen. Bei der Ausgestaltung der quantitativen Kapitel zogen die Verfasser die bewährten Lehrbücher von H. und W. Biltz, F. P. Treadwell, H. Lux, G. Jander und K. F. Jahr zu Rate.

Sieht man von gewissen didaktischen Schwächen ab, welche sich aus der nach dem klassischen Analysengang getroffenen Stoffeinteilung des ersten Teiles ergeben, so kann man das Buch als außerordentlich gut gelungen bezeichnen. Die Stoffauswahl – besonders auch im quantitativen Teil – erscheint sehr glücklich und auf ca. 400 S. wird eine erstaunliche Fülle von Kenntnissen vermittelt. Das Buch kann deshalb zum Gebrauch im Hochschulunterricht besonders empfohlen werden.

F. Seel [NB 366]

### Lebensmitteltechnologie. Einführung in die Verfahrenstechnik der Lebensmittelverarbeitung, von Rudolf Heiss. Verlag J. F. Bergmann, München. 1. Aufl. 1950. 344 S., 223 Abb., 4 Tab., geh. DM 27.60, geb. DM 29.70.

Nachdem im I. Kapitel (82 S.) das Allgemeine der Verfahrenstechnik beschrieben wurde, geht der Verf. im II. und III. Kapitel auf das Spezielle der Herstellungsverfahren ein, bei denen mechanische Eingriffe wie Trennen und Mischen (96 S.) oder thermische Einflüsse wie beim Trocknen, Rösten, Fündampfen, Sterilisieren, Gefrieren, Kristallisieren, Schmelzen (101 S.) überwiegen. Schließlich behandelt das IV. Kapitel unter Biochemischer Technologie (58 S.) Verfahren, zu denen Mikroorganismen